



(1500円)

実 用 新 案 登 録 願 (1)

昭 和 4 7 年 2 月 2 9 日

特 許 庁 長 官 井 土 武 久 殿

1. 考案の名称 **除雪機のオーガケース**
2. 考案者 **久保田鉄工株式会社 製造所内**
住所 **大阪府堺市石津北町 6 4 番地**
氏 名 **久保田鉄工株式会社 製造所内**
3. 実用新案登録出願人 **佐 原 浩 二 (12 才 5 名)**
住所 **大阪市浪速区船出町 2 丁目 22 番地**
氏 名 **(105) 久保田鉄工株式会社**

4. 代 理 人 **平 田 健 一 4 字棟**
住所 **大阪府東大阪市御厨 1013 番地 電話 (06) (781) 3 4 3 5 番**
氏 名 **(6174) 弁理士 安 田 敏 雄**

5. 添附書類の目録

- | | |
|---------------|-----|
| (1) 明 細 書 | 1 通 |
| (2) 図 面 | 1 通 |
| (3) 願 書 副 本 | 1 通 |
| (4) 委 任 状 | 1 通 |
| (5) 出願書申請料 | 1 通 |

~~48-100621-01~~

10

式 査
審 査

47 025432

~~48-100622-01~~

48-100621-01

明 細 書

1. 考案の名称 除雪機のオーガケース

2. 実用新案登録請求の範囲

オーガケース(9)の集雪案内を平面板状の滑動壁面(4)、(2)で屈折形成し、滑動壁面(4)に開口したブロワ(8)の回転軌跡円の外側一部でかつ排雪口(4)と連なる縦長の三日月状部分を遮蔽カバー(4)で施蓋したことを特徴とする除雪機のオーガケース。

3. 考案の詳細な説明

本考案は除雪機のオーガケースに関する。

周知のようにオーガにより集雪してブロワで投雪する除雪機においては、オーガでの集雪が如何に効果的に行なわれ、かつその集雪されたものが如何に効率良くブロワで吐出されるかが焦点であり、積雪の状態と雪質により、雪はときには気体の様に空間を舞い、或いは融解して液体となり、また凍結すれば固体となつて除雪機の性能を左右するものであり、かかる雪の性状変化を考えると除雪機のオーガなりブロワの構造設計は誠に難しいものといわねばならない。従来の除雪機の中

48-100621-02

~~48-100622-02~~

で、左右からオーガで雪塊を中央部へ集雪する構造のものは全てオーガケースがオーガの外径に沿った円形からなり、このためいわゆる軽質の雪には適当であつたが重くなつて水分を含んだり、凍雪したものではオーガの横送り並びブロワへの押込みが好適に作動せず、最良の投雪状態を得られなかつた。

本考案はこのような問題点を解決するためなされたものであり、雪の状態や雪質の如何にかかわらずオーガとオーガケースの間につまりがなく、常にオーガにより効率的に集雪され、しかもブロワにて集雪されたものを確実にシュートを通して投雪出来るようにしたものであり、従つてその特徴とするところは、オーガケースの集雪案内を平板状の滑動壁面で屈折形成し、滑動壁面の一つに開口したブロワの回転軌跡円の外側一部でかつ排雪口と連なる縦長の三日月状部分を連蔽カバーで施蓋した点にある。

~~48-100021-03~~

以下図示の実施例についてこれを詳述すると、

(1)はトラクタであり、(2)は前輪、(3)は後輪である

~~48-100622-03~~

48-100621-03

No. 3

。(4)は除雪機で上部リンク(5)、下部リンク(6)を介してトラクタ(1)の後部に装着されている。(7)は主フレームでブロワケース(8)並びオーガケース(9)を一体支持している。(10)は上オーガ、(11)は下オーガでオーガケース(9)内に収納され、回動自在に軸支されている。(12)はシュートでブロワケース(8)の上方に連通状に立設され、更に上端にはデфлекタ(13)が装着されている。(14)はジョイントでありトラクタ(1)の動力取出軸に連結されており、他端はブロワ軸(15)と同行直結されている。(16)はオーガ駆動軸であり、図示しないベベルギヤ等を介してブロワ軸(15)により駆動され、チェーン(17)により上オーガ(10)、下オーガ(11)を回転させるものである。(18)はブロワでありブロワケース(8)内に回転自在に支承されブロワ軸(15)にて駆動されるものであり、(19)は排雪口でブロワケース(8)とシュート(12)の間を内通している。(20)は連蔽カバーであり、滑動壁面(21)に開口したブロワ(18)の回転軌跡円の外側一部で、かつ排雪口(19)と連なる縦長の三日月状部分で、滑動壁面(21)と同一平面をなす。(22)は滑動壁面であり、上

オーガ(10)に近接し、平面板状であり、滑動壁面(11)と屈折状に連つている。滑動壁面(11)並び(12)により集雪案内面を形成しているのである。

本考案の実施例による構成によれば、上オーガ(10)並び下オーガ(11)でオーガ前面の雪を中央部分のブロワ(13)の方向に集雪する時、オーガケース(9)には集雪案内として平面板状の滑動壁面(11)、(12)が対接するのみであるから、両オーガとこれら滑動壁面(11)(12)との通隙は大きい部分と小さい部分があつて、集雪される雪が円滑に滑動し、両オーガの周囲に雪が凍結するおそれはなく、しかもオーガケース(9)は非常に製作が容易で安価である特長を有す。又集雪されブロワ(13)に導入される雪の挙動について述べれば、符号(14)の矢印方向から入る雪は約 $\frac{1}{2}$ 回転して排雪口(15)に到達し、符号(14)'の矢印方向から入る雪は約 $\frac{1}{2}$ 回転して排雪口(15)に達する。従つてブロワ(13)側からこれを考察するに、排雪口(15)の直前では符号(14)、(14)'の雪塊には回転力が附加され遠心力でブロワケース(8)から外部へ放出されかけているのであり、この時はもはや符号(14)'や(14)

で示す矢印方向の雪塊を受入れる余裕はないのであつて、むしろ遮蔽カバー(14)が配設されていなければ、当該部から雪塊がブロワ(10)側から上オーガ(11)側へ逆に飛出し、投雪は不可能になるのである。ところが本考案のように遮蔽カバー(14)を配設すると符号(C)、(C)'の矢印方向へ導入される雪塊は逆飛出することなく排雪口(12)内へ押込まれ、また符号(C)、(C)'と逆方向の符号(D)、(D)'方向から集雪される雪塊はブロワ(10)の中央部分に押込まれるため、同様に逆飛出することなくスムーズにブロワ(10)内に入り排雪口(12)を経てシュート(13)から投雪されるものである。

本考案によればオーガケースが構造簡単でしかも雪のつまりによる集雪ロスがなく、更にブロワ(10)の排雪口(12)近傍を遮蔽カバー(14)で好適にカバーすることにより、集雪された雪塊が確実にブロワ(10)内に送り込まれ、ブロワ(10)の高速回転に伴う空気流と共に雪流が生起され、シュート(13)から高能率で投雪されるものであり、集雪並び投雪に著効を奏し実益大である。

4. 図面の簡単な説明

才 1 図は本考案実施例による全体外觀正面図、
才 2 図は才 1 図の A - A 線断面図、才 3 図は才 2
図の B - B 線断面図である。

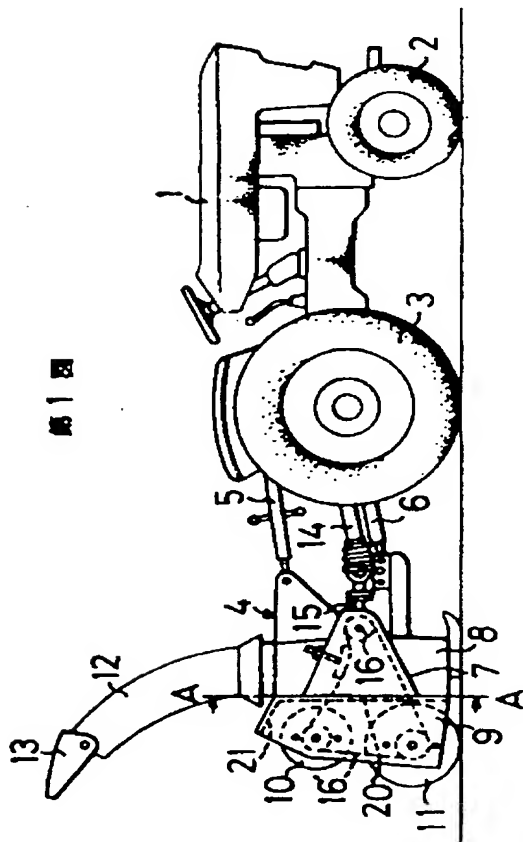
(9) … オーガケース、(10) … ブロワ、(11) … 排雪口、
(12) … 遮蔽カバー、(13)、(14) … 滑動壁面。

実用新案登録出願人

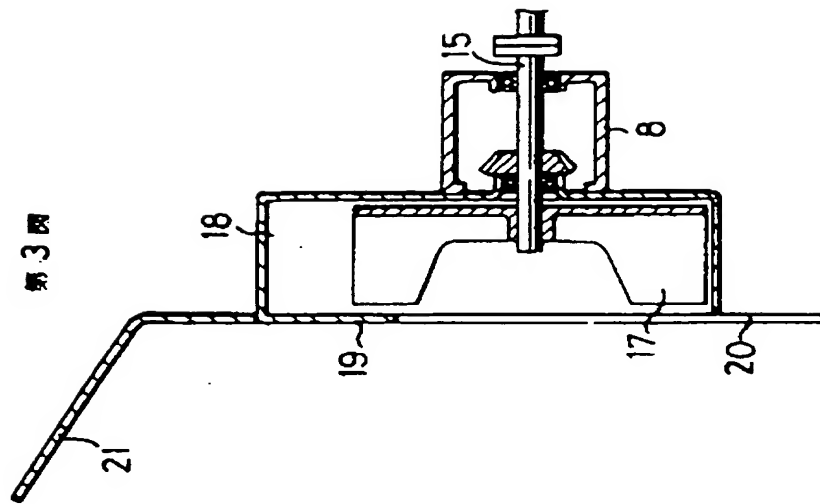
久保田鉄工株式会社

代 理 人 弁 理 士

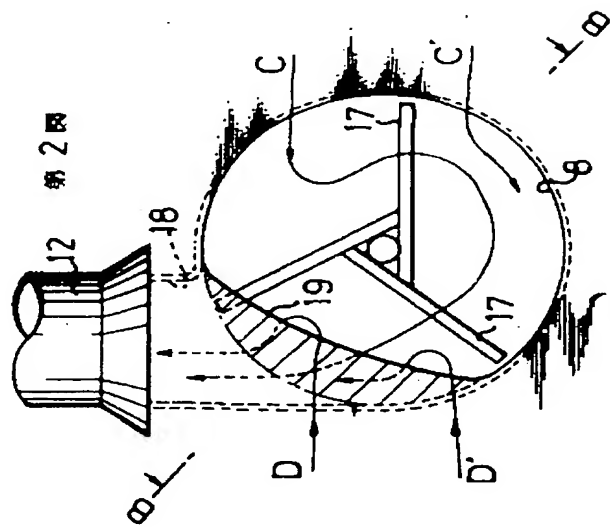
安 田 敏 雄



第1圖



第3圖



第2圖

48-100621-08

: 00621

代理人外野上 安田鐵廠



6. 前記以外の考案者又は実用新案登録出願人

(1) 考案者

住 所
氏 名

サカイセイシズ キタマサ
大阪府堺市石津北町 6 番地
タベタチマコ サカイセイゾクセイ
久保田鉄工株式会社 堺製造所内
カサ キタ ヒロ アキ
河 北 敏 明

同 所

カサ ヘラ ヨシ ヒロ
川 原 好 博

同 所

マサ タ レダ
森 田 篤

(2) 実用新案登録出願人

住 所
氏 名